Rocznik II. Tarnów, 15 grudnia 1880. Nr. 4.

PRZYRODNIK.

Dwutygodnik popularny

zarazem

Organ Oddziału Towarzystwa rybackiego w Tarnowie.

Wychodzi w Tarnowie. — Prenumerata miejscowa wynosi: rocznie 2 złr. 40 ct. — półrocznie 1 złr. 30 ct. kwartalnie 70 ct. — na prowincyi: rocznie 2 złr. 70 ct. półrocznie 1 złr. 45 ct. kwartalnie 80 ct. Przedpłatę przyjmuje redakcya i administracya „Przyrodnika" w Tarnowie, przy placu katedralny l. 4-7

POROSTY (Lichenes).

Przez Władysława Boberskiego.

(Dokończenie).

Wymienimy tu najważniejsze glony, których ścienniki jawią się w porostach.

Glony zawierające zieleń:

Palmellaceae (szczególnie Cystococcus i Pleurococcus) tworzą zielonawe pyłki po ścianach, drzewach i parkanach i dostarczają ścienników najznaczniejszej części porostów skorupiastych, liściastych i krzaczkowatych.

Chroolepideae zaopatrują porosty Graphidae, Roccella, Verrucariae.

Confervaceae (zielenice) szczególnie u Coenogonium, Cystocoleus.

Glony barwne:

Chroococceae, Rivulariae, Scytonemaceae tworzą ścienniki znaczniejszej liczy galaretnic.

Nostocaceae szczególnie u galaretnic, tudzież u nagoowockowych Peltigera, Pannaria.

Sirosiphoneae u Ephebe, Spilonema i t. d.

Jak tedy widzieliśmy składają się ciała porostów z dwu odrębnych składników, grzyba i glonu tworzącego wymienione ścienniki. Obok tych w treści plechy zatopionych ścienników, które odtąd plechowymi zwać będziemy, znajdują się jeszcze między mieszkami pleszek ścienniki mniejsze „pleszkowe". Są one potomstwem ścienników plechowych, które uwikłane w plątaninę nitek grzybniowych w czasie tworzenia się pleszki raczej przypadkowi zawdzięczają swe nowe umieszczenie. Tu rozmnażają się owe ścienniki na podstawie dzielenia się komórek, lecz zda się, że w tych nowych warunkach bytu nie mogą dosięgnąć wielkości swych przodków. Stahl zauważył, [1]) że łącznie z zarodnikami otwartej pleszki uchodzą też ścienniki pleszkowe, a dostawszy się wraz z niemi na dogodne stanowisko otaczają takowe w znaczniejszej liczbie (20 — 40) dokoła. Kulczący się zarodnik omotuje powstającą grzybnią ścienniki, które w krótce pod wpływem grzybni nietylko się zwiększają, lecz nadto zielenieją i mnożą, budując tak coraz bardziej rozrastające się ciało plechy porostowej. Po 4 — 6 tygodniach jawią się już na młodej plesze narządy rozrodcze.

Pod względem wyboru nie są obadwa składniki porostu zbyt wybredne, widzimy bowiem niejednokrotnie zarodniki jednego porostu rostkujące na ściennikach drugiego i rozrastające się w ciało plechowe, jak tego przykład przedstawia nam porost Thelidium minutilum, którego zarodniki na ściennikach z Endocarpon pusillum żywocą, przyczem jednak pierwiastek grzyba tak dalece przeważa, iż powstaje plecha porostu Thelidium. —

Winniśmy tu nadmienić o jeszcze jednym dość częstym sposobie rozmnażania się porostów, jaki n. p. na brodaczce i innych porostach spotykamy. Niejednokrotnie mnożą się tak żywo ścienniki plechowe, że otaczająca porosty zewnętrzna warstewka korowa nie mogąc wytrzymać ich napierania pęka i całe „kupki" (soredia) ścienników grzybnią oplątanych wypuszcza, które wydostawszy się na zewnątrz, jużto na samej plesze pędzą bujne gałązki, jużto oddzieliwszy się od matczynego ciała wśród przyjaźnych okoliczności samoistne rozpoczynają życie. (*Fig, A. B. C.* przedstawiają według Schwendenera rozwój „kupek" brodaczki. *Fig. A* przedstawia kupkę pierwotnych ścienników plechowych grzybnią omotanych *Fig. B.* dalszy rozwój ścienników potomnych na pod-

---

1) Stahl. Über die Bedeutung der Hymenialgonidien. Beiträge zur Entwickelungsgeschichte der Flechten. Heft II. 1877.

stawie dzielenia powstałych. *Fig. C.* przedstawia kształtującą się już plechę brodaczki).

Nie sądźmy jednak, by ciało porostu li tylko na glonie i z nim tylko łącznie a nawet spółcześnie rostkować musiało. Badania Franka [1]) stosunków biologicznych niektórych porostów skorupiastych wykazują dowodnie, iż ścienniki i grzyb na nich pasorzytujący powstają zupełnie niezawiśle. Frank wykazał w dalszym ciągu swych badań, iż niektóre korę drzew okrywające porosty najpierw swą grzybnią tkankę korową przenikają, ścienniki zaś dopiero później z zewnątrz się dostają i mnożą, a niejednokrotnie wcale się w niej nie pojawiają, mimo to jednak porost i bez ścienników żywoci.

Odnośnie więc do spostrzeżeń przez obudwu badaczy podanych, rozróżniamy trojako wykształcającą się plechę porostów. U jednych już w zaczątku plechy jawi się glon i grzyb pospołu i razem jednocześnie się rozrastają; u wtórych glon już po wykształceniu się grzybni w takową wnika i w niej się rozmnaża; u innych wreszcie ciało porostu przez całe życie nie zawiera w swej treści ścienników, jakkolwiek porosty tego samego gatunku nieraz są pełne ścienników. —

Czyliż tu wymienione stosunki biologiczne a nawet po części morfologiczne nie wskazują dosadnie na ścisły związek porostów z grzybami?

Poniżej zestawiamy porosty galicyjskie mając ten cel na oku, by chętni po rożnych zakątkach kraju naszego rozsiani zbieracze w nieodległym czasie spis ten nowymi wzbogacili gatunkami.

Porosty równowarstwowe (*Lich. homoeomerici*). Kzg.

Collema cristatum L; polycarpum Schaer; multifidum Hoff.
Leptogium lacerum. Ach.
Mallotium tomentosum. Hoff.

Porosty różnowarstwowe (*Lich. heteromerici*). Kzg.

Krytoowockowe (*angiocarpi Schrad*).

Catopyrenium cinereum. Pers.
Endocarpon miniatum. L.
Graphis scripta. L.
Opegrapha atra. Pers. v. saxicola Stzbg. herpetica Ach.

---

1) Frank. Über die biologischen Verhältnisse des Thallus einiger Krustenflechten in Cohn's Beiträge zur Biologie der Pflanzen. Bd. II. Heft 2.

Pertusaria com. DC.
Pyrenula leucoplaca Schrad.
Pyrenothea fuscella. Mass.
Verrucaria fuscella Turn. Dufurei. DC; concinna Bor; papillosa Krp. muralis Krp. limitata Krmph.

Nagoowockowe (*gymnocarpi)* Schard.

Acaraspora sinopica Wahl; glaucocarpa Wahl.
Alectoria ochroleaca Ehrh.
Amphiloma pusillum Mass. cirrhochroum. Ach.
Aspicilia calcarea L. mutabilis Mass.
Bacidia Arnoldiana Kbr. inundata Kbr.
Biatora vernalis L. uliginosa Schrau. rupestris L.
Biatorina Pineti Schrad. lenticularis Frl.
Bryopogon jubatum L. prolixum Ach. canum Ehrh.
Calicium trachelinum Ach. pusillum Flk.
Caloplaca aurantiaca DC parasema Kbr. punctata Kbr.
Callopisma cerinum Hedw. luteoalbum Turn. aurantiacum Lghtf. flavovirens. Hoff.
Candelaria vitelina Ehrh.
Cetraria islandica L. cucullata Bell. juniperana L. nivalis L. pinastiri Scop. sepincola Ehrh.
Cladonia cariosa Flk. cornucopioides Ach. bellidiflora Ach. digitata Hoff. crenulata Flk. gracilis L. furcata Schreb. fimoriata L. macilenta Kbr pyxidata L. rangiferina L. silvatica Hoff. squamosa Hoff.
Coniocybe furfuracea L. sulfurella Wahlb
Cornicularia aculeata Ehrh
Cyphelium trichiale Ach. stemoneum Turn. chlorellum Wahlb. phaeocephalum Turn.
Evernia prunastri L. furfuracea L.
Gyalolechia Schistidii Anzi.
Gyalecta copularis Ehrh.
Imbricaria perlata L. aspera Mall caperata Dill. conspersa Ehrh. olivacea L. physodes L. saxatilis L. tiliacea Kbr.
Lecanora subfusca L. campestris Schaer. caesioalba Kbr. Hageni Ach. litophila Wallr. sepincola Ach. palida L. piniperda Kbr. varia Ehrh. (apochroa Ach. symmicta Ach).
Lecothecium coralinoides Hoff.
Lecidelia subuletorum Schreb. Laureri Hepp. entroleuca L.
Nephroma tomentosum Hoff.

Parmelia stellaris L. var. cycloseles Ach. var adscendens Fw. pulverulenta Schreb. obscura Ehrh.
Peltigera horisontalis L. pusilla Dill. aphtosa L. canina L.
Physcia parietina L
Placodium circinatum Pers. albescens Hoff. saxicolum Coll. cartilagineum Westr.
Psora lurida Sw. testacea Hoff.
Pyrenodesmia variabilis Pers. chalybea Duf.
Ramalina fraxinea L. calycaris L pollinaria Ach.
Rhizocarpon petreum Wulf. subconcentricum Ach. geographicum L.
Rinodina exigua. Ach. lecanorina Mass. sophodes Ach.
Solorina saccata Ach.
Sticta pulmonaria L.
Thalloidima vesiculare Hoff. candidum Web. Toninianum Mass.
Urceolaria scruposa L. (vulgaris Kbr. bryophila Ehrh. cretacea Ach).
Usnea barbata L. (var. hirta. L. pendula Kbr).
Zeora coarctata Ach. sordida Pers. cenisia Ach
Zwackhia involuta Wallr.

O gniciu owoców.

przez L. S.

Jakkolwiek gnicie owoców do bardzo pospolitych zjawisk należy, to jednak dopiero badaniom ostatnich czasów zawdzięczamy umiejętne wyjaśnienie tegoż. —

Badając pod mikroskopem rozmaite gatunki gnijących owoców, znachodzimy często w nich cieniuchne włókienka, które się jednak nigdy w samem wnętrzu komórek tkanki owocowéj nie znajdują, lecz zawsze tylko w przestworach międzykomórkowych. Włókienka te nie są niczem innem, jak włóknami grzybni mikroskopowych grzybków, co najłatwiej wykazać, gdy im się pozwolimy zupełnie rozwinąć, wtedy bowiem, już po paru dniach, spostrzeżemy na nich wszystkie znamiona grzybów, znanych pod ogólną nazwą pleśni, a mianowicie najpospoliciéj występują: gronowiec szary

(Botrytis cinerea), kropidełko sine (Penicillium glaucum), głowik rozłogowy (Mucor stolonifer) i głowik groniasty (M. racemosus).

Pierwszym warunkiem koniecznym, aby którykolwiek z wymienionych gatunków grzybów mógł sprowadzić zgniliznę, jest naruszenie skórki okrywającéj owoc, dlatego miejsca, gdzie to okrycie jest delikatne lub z łatwością rozdarte być może, jak n. p. miejsce, w którem tkwi ogonek owocu, najprzód podlegają zgniliźnie. To téż i z codziennego doświadczenia wiadomo, że owoce w jakikolwiekbądź sposób uszkodzone, wkrótce gniją i zarażają inne, wpobliżu się znajdujące zdrowe, gdyż nadzwyczaj cieniutkie włókienka grzybni, z łatwością mogą przejść z zgniłego owocu na zdrowy i na jego powierzchni znaleźć sobie maleńki otworek, którym dostają się do wnętrza zdrowego, aby w nim to samo zniszczenie sprawić. —

Nie wszystkie z wymienionych gatunków pleśni równie szybko sprowadzają zgniliznę i tak: głowik rozłogowy zajmuje pod tym względem pierwsze miejsce, gdyż gruszki nim dotknięte już w paru dniach gniją zupełnie, przyczem dłuższy czas wydają się zewnątrz całkiem zdrowemi Po głowiku rozłogowym następuje gronowiec szary, zgnilizna jednak tym grzybem sprowadzona jest o wiele miększa, niż w poprzednim razie. Oba te gatunki bywają najczęściej przyczyną zgnilizny owoców. Kropidełko sine i głowik groniasty są niebezpieczne tylko dla owoców miękich. Ze wszystkich wymienionych gatunków jedno tylko kropidełko sine nadaje owocom nader nieprzyjemny smak i właściwy zapach pleśni. —

Prócz powyższych jest jeszcze wiele innych grzybów w zgniłych owocach wegietujących, że jednak o wiele są rzadszemi i podobnie się zachowują, przeto nie przytaczamy ich szczegółowo.

Zachodzi jednak pytanie, czy wszystkie rodzaje zgnilizny owoców są skutkiem wegietujących w nich grzybów? Ścisłe badania wykazały, iż w wielu wypadkach zgnilizny nie można było wykryć ani śladu grzyba; przeto téż trzeba rozróżniać dwa rodzaje zgnilizny, pierwszy jest skutkiem grzybów, drugiemu mogą ulegać owoce bez widocznéj przyczyny, a że oba rodzaje we wszystkich zresztą objawach całkowicie się z sobą zgadzają, przeto właśnie ostatni t. j. powstawanie zgnilizny bez działania grzybów, może nam posłużyć do wyjaśnienia i należytego zrozumienia samego zjawiska.

Niektóre gatunki gruszek, już na drzewie zaczynają gnić od wewnątrz, a co najciekawsze, że zgnilizna dotyka równocześnie znaczną ilość tego owocu. Jeszcze na większą skalę występuje to

zjawisko na mieszpułkach, które w ciągu miesiąca grudnia wszystkie naraz gnić zwykły. Już ta okoliczność, że zgnilizna występuje równocześnie u wielu owoców czyni nieprawdopodobnem, by w tych wypadkach przyczyną gnicia były grzyby, co téż dokładne badania mikroskopowe stwierdzają. W obu rodzajach zgnilizny komórki tkanki owocowéj tracą właściwą sobie tęgość i świeżość, pierwoszcza w nich się znajdująca ściąga się, błona komórkowa staje się bardzo przenikliwą, to téż przecieka przez nią sok komórkowy i rozlewa się w przetworach, a komórki oddzielają się od siebie. Wszystko to są zjawiska właściwe komórkom obumierającym, zatem gnicie niczem innem nie jest, jak obumarciem tkanki komórkowéj. — Co do tych objawów oba rodzaje zgnilizny zgadzają się z sobą w zupełności, różnica zachodzi tylko co do powstawania zjawiska, bo jak widzieliśmy, zgnilizna powstaje w niektórych razach nagle bez dostrzegalnéj przyczyny, w innych zaś można odkryć przytoczone gatunki pleśni. Z tego więc wynika, że grzybki rozszerzając się z zadziwiającą szybkością, w ostatnim z tych wypadków, działają zabójczo na komórki i sprowadzają obumarcie ich tkanki, a to w tym celu, aby się żywić sokiem wyciekającym do przestworów międzykomórkowych, bo jak wspomnieliśmy, w tych tylko miejscach rozpościerają się włókienka grzybni. Wszystkie owoce mają z natury na swéj powierzchni odpowiednie okrycie, które je chroni przed grzybami; dopiero gdy w jakikolwiek sposób, czy to naturalny, czy sztuczny powstaje choćby najmniejszy w niem otworek, wciskające się przezeń grzybki sprowadzają obumarcie tkanki owocowéj, wskutek czego owoc się zupełnie zmienia, co ze względu na odmienne własności fizyczne, w przeciwieństwie do zdrowego stanu, zgnilizną nazywamy. —

Drobni dręczyciele człowieka.

Olejice należą do ostrych środków i działają podobnie jak majki. Według Lavini'ego i Sorbero zawierają one kantarydynę, zielony w wyskoku i eterze łatwo rozpuszczalny olejek własności kwaśnych, żółty w wyskoku prawie nierozpuszczalny, w eterze rozpuszczalny olejek, i białą, ulotną istotę krystaliczną. Działając

jak majki bywają one przymieszywane do tamtych jako zastępno. Według dra Möllwalda zdarzały się wypadki otrucia olejicami.

Na tych kilku gatunkach kończy się poczet chrząszczów jadowitych, bo biedronek, chociaż ciecz podobną wydzielają, do nich zaliczyć nie możemy, gdyż ciecz ta jest bardzo słaba a przeto nieszkodliwa. Nawiascowo atoli nadmienić należy, że do wzmiankowanych rodzajów należy około 25 gatunków znanych z gryzącej cieczy, t. j. *bezpośrednio* szkodliwych człowiekowi.

Pomiędzy *motylami* może być bezpośrednio szkodliwą *dębówka (*Gastropacha processionea L*)*. przez swoję gąsienicę, która jest szarawo owłosiona, na grzbiecie niebieskawo czarna, po bokach biaława, z dwoma czerwonawemi brodawkami na każdej obrączce. Gąsienica „procesyonatką“ zwana ma nazwę stąd, że ze wspólnego gniazda wychodzą one na żer w pewnym porządku i w takimże wracają. Delikatne włosy gąsienicy są opatrzone haczykami i mogą prawdopodobnie być dowolnie ztrząsane. Czepiają się one wszędzie i sprawiają na skórze człowieka i zwierząt szczypiący świąd a nawet zapalenie. Szkodliwe działanie tych włosów przypisuje Will stężonemu kwasowi mrówczanemu, który ma się znajdować nietylko we włosach ale we wszystkich częściach gąsienicy. Szczególnem tu zjawiskiem jest ta okoliczność, że oprzęd tej gąsienicy nawet po długim czasie taką samą własność zachowuje. Dr. Cameil w Charenton miał przez 10 lat w pomieszkaniu swem kawałki oprzędu w naczyniu szczelnie zamkniętem, a ile razy je otworzono — tyle razy dostawały obecne w pomieszkaniu osoby po kilku godzinach grudkowatej wysypki. Tak samo zachowują się włosy innych *barczatek (*Gatsropacha).

Pomiędzy *błonkoskrzydłymi* jest kilka gatunków, które mogą być człowiekowi szkodliwe przez swe żądło jadowite lub przez inne szczególne własności; jednakże mają one tę dobrą stronę, że jadu swego używają tylko jako broni i tylko podrażnione człowieka prześladują. Tu należą pszczoły, osy i mrówki.

Pszczoły, *trzmiele* i *osy* a mianowicie ich samice i robotnice mają żądło, które po zadaniu rany zwykle w tejże pozostaje. Jad przez żądło z gruczołu spływający do rany, jakoteż żądło samo sprawiają bolesne zapalenie, których sposoby uśmierzania są powszechnie znane. Jedno ukłócie pszczoły nie jest niebezpieczne, ale jeżeli całe roje pszczół albo ós podrażnione człowieka lub zwierzę opadną, to i śmierć sprowadzić mogą. Są znane wypadki, w których konie przez pszczoły opadnięte, na śmierć pokłóte zostały a i człowiekowi zdarzy się nieraz, że z mozołą tylko

życie uniesie. I miód tak zresztą użyteczny, bardzo często jadowite ma własności. Już Ksenofon opowiada taki przykład (Anabas IV. 8.20), że żołnierze jego po części jakby się popili, po części jakby poszaleli byli po spożyciu miodu.

I Pliniusz (Hist. nat. XXI. 13.) wspomina o miodzie, który nazywa „μαινόμενον“ (majnomenon) t. j. w szał wprawiający a który miał być zbierany z rożaneczników (Rhododendron), co potwierdziły zresztą poszukiwania Tourneforta, Lamberta, Güldenstädt'a i innych. W Ameryce północnej zdarzają się często wypadki otrucia miodem.

Ukłócia ós a szczególnie samic *szerszeni*, których żądło około 13 mm. długie bywa, są bardzo bolesne i sprawiają zapalenie do róży podobne. Pojedyncze ukłócia nie grożą niebezpieczeństwem, lecz liczniejsze są niebezpieczne; utrzymują, że dla wątłych osób 7 ukłóć wystarczy do pozbawienia życia?

Pokrewne z omówionemi zwierzętami *mrówki* są u nas liczne, ale ani zbyt szkodliwe ani tak naprzykrzone, jak ich krewniaki w krajach podzwrotnikowych, gdzie człowiekowi dotkliwie nietylko pośrednio ale i bezpośrednio dokuczają, obłażąc go we śnie i kąsając (w Peru).

Najdokuczliwsze i najuprzykrzeńsze ze wszystkich owadów mieszczą się między *muchówkami* (Diptera); wprawdzie nie mają one żądeł, ale natomiast mają kłójki w ryjku, któremi dotkliwie kłuć mogą. W gorących krajach stają się one z powodu silnego rozmnażania się, swej niezliczonej ilości, naprzykrzania się i krwiożerczości prawdziwie strasznymi a często i życiu zagrażającymi nieprzyjaciołmi. Najlepiej znanymi dręczycielami człowieka są pomiędzy muchówkami *komary* (Culicini), których samice tylko najczęściej kłóją i ciecz ostrą do rany wpuszczają. Obok nieznacznej utraty krwi sprawia takie ukłócie ból i nabrzmienie skóry a może nawet jątrzące się wrzody sprowadzić. Te nadzwyczaj naprzykrzone zwierzątka są wszędzie a nawet w okolicach podbiegunowych mogą być uciążliwemi. Roku bieżącego dały się one i w Wiedniu we znaki mieszkańcom. Najgorsze są one w strefie gorącej. Niektóre okolice nad rzekami właśnie przez nie nie mogą być zamieszkane a nad rzeką Orinoko jest rano pierwsze pytanie: Jak się zachowały komary (Zancudos)? Co słychać z mustykami (Mosquitos)? Bo w każdej prawie dobie inny tam gatunek człowieka dręczy. A. Humboldt mówi w swej podróży do okolic równonocnych: „Dziś nie są niebezpieczeństwa żeglugi na

małych czółenkach, nie dzicy Indyanie i węże, które podróż na rzece Orinoko straszną czynią, ale mustyki".

Dodać należy, że pod nazwą „mosquito" rozumieją w Ameryce nietylko prawdziwe komary, ale i inne dwuskrzydłe, mianowicie mustyki (Simulidae) i widliszki (Anopheles). *) Wielkie tropikowe mustyki, z których najczęstsze w Brazylii są: komar uciążliwy (Culex molestus), K. amazoński (C. amazonicus) i najgorszy ze wszystkich K. sinoskrzydły (C. cyanopterus) wznoszą się szczególnie wieczorem z namułu wielkich rzek i opadają na kształt gęstej mgły ludzie i zwierzęta. Ukłócia ich sprawiają zapalenia, tak że skóra pokłóta do ubiczowanej podobna. W Ameryce starają się powstrzymywać je ogniem, dymem, sieciami lub kołysaniem się ustawicznem, lecz mimo to mustyki dokuczają. Ręki nawet zwykła rękawiczka nie ochroni, bo takową przekłówają.

W Tanganrogu, mieście nad morzem Azowskiem noszą mieszkańcy podczas lata na twarzy siatki w oliwie rybiej namoczone, aby powstrzymać komary, także starają się odpędzać takowe dymem piołunowym. Przed udaniem się na spoczynek obchodzą z palącą się wiązką piołunu całe pomieszkanie a na oborach pali się kupa piołunu przez noc całą. Zwierzęta domowe kładą się około tego ognia i trzymają głowy w najgęstszym dymie, byle nie dopuścić do siebie tych trapiduchów.

Jak ogromnie komary się rozmnażają, można powziąć wyobrażenie z następującego zestawienia: każda samica składa w wodę stojącą do 300 jajek, z których w 4 — 5 tygodni wychodzą owady doskonałe, a ponieważ w jednym roku bywa 4 — 6 generacyj, więc jedna para wydaje w okolicznościach sprzyjających tysiące milionów potomstwa!

Z pokrewieństwa komarowatych jest wzmianki godnym jeszcze rodzaj Ceratopogon (komary brodate, Bartmücken) — jest ich w Europie około 45 gatunków. Są to zwierzątka drobne od 2·2—3·3 mm długie, ale kłójące dotkliwie. Mustyki (Simulidae), o których wspomniano już wyżej, powodują ukłóciem swem bolesne nabrzmienia, które często i po tygodniu trwają W połowie sierpnia 1872 r. ukłół mię nad Dniestrem niezawodnie jakiś mustyk, ktorego bliżej nie widziałem. Było to wieczorem po zachodzie słońca. Siedząc w ogrodzie — uczułem dotkliwe ukłócie w duży palec lewej ręki, któ e mnie formalnie z miejsca podniosło, lecz zanim się na dotknięte miejsce spojrzałem, sprawcy już nie było.

---

*) Mustyk = mosquito.

Pieczenie trwało wprawdzie, ale nie zważałem na to wiele; dopiero po nocy źle spędzonej, ujrzałem rano nietylko palec ale całą rękę po kostkę ogromnie nabrzmiałą, z wyraźnem zapaleniem. Ani leki domowe, ani zażegnywania „znachora", któremu się gwałtem poddać musiałem, nic nie pomogły. Przez tydzień wycierpiałem nietylko ból, ale gorszy od niego świąd —a po przebyciu wszystkiego zostła mi ku wiecznej pamiątce blizna na miejscu ukłótem. Mustyki pojawiają się z wiosną i trwają aż do jesieni.

Zapiski rybackie.

Ryby Dniestru

poławiane od Halicza do Pobereża. Podał M. A. Barta.

Wsparty subwencyjką otrzymaną od Towarzystwa rybackiego i zwolniony przez c. k. Radę szkolną okręgową od pełnienia obowiązków przez cały miesiąc maj b. r. udałem się nad Dniestr, by poznać dokładnie jego ryby od Halicza do Pobereża, i uzupełnić moje zapiski o rybach dniestrowych ogłoszone w Nr. 9 — 11 lwowskiego Kosmosu z r. 1877. Jakoż stało się temu zadość, a co zbadałem, podaję poniżej.

1. **Cyprinus Carpio** L. var. elongatus. (Korop, [1]) w Pobereżu, Jezupolu, Haliczu i Szarau w Dubowcach, Wodnikach). Pospolita ryba dniestrowa na całéj przestrzeni. — Najchętniej przebywa w miejscach głębokich, cichych, gdzie dno jest piasczyste lub szlamowe. Jest bardzo ostrożny, ulowiony w sieci wyskakuje z nich bardzo zgrabnie, przeto bardzo ostrożnie muszą się rybacy ze sieciami obchodzić. Łowią go także na wędkę, dając mu jako przynętę, ciasto z kukurydzianej mąki zrobione, na haczyk. Najlepiej łowi się w maju, czerwcu i lipcu. — W tym czasie można dostać od rybaków 5ciofuntowego karpia za 50 — 60 centów. Innych odmian nie widziałem. — Trze się w tym czasie, kiedy przenica kwitnie. —

2. **Carassius vulgaris.** Nils. (Karaś). W ochabach i cichych odnogach dniestrowych pospolity. W Wodnikach w ochabie jedynie tylko karasie poławiają — Okazy z tej ochaby dochodzą kilku funtów. —

3. **Barbus fluviatilis** Ag (Marena — w Jezupolu młode okazy nazywają „Sowakami" — a dorosłe także „Mareny". —)

· Nie są przeto „sowaki" innym gatunkiem. Dziwna jednakże, dlaczego ta nazwa znana tylko Jezupolskim rybakom, gdyż nie znają jej

1) Nazwy, jakich lud nad Dniestrem używa, podałem w nawiasach.

weale od Halicza po Pobereże i dalej nawet. Rybacy Haliccy, Marjampolscy, Poberescy, rozróżniają jakieś dwa rodzaje brzany. Opowiadają, że jedne są garbate i strasznie silne, bo gdy się na wędkę ułowią, to trudno sobie z niemi dać rady; inne znowu proste, nigdy nie wielkie. —

4 **Gobio fluviatilis** Ag. (Kowbel. Kowbłyk). Trzc się w miesiącu maju, okazy małe, mięso smaczne. —

5. **Tinca chrisitis**. Ag. (Łyn). Żyje wszędzie ale tylko w ochabach dniestrowych, gdzie dno namuliste, a woda niebystra. Trze się, kiedy przenica kwitnie. Łowią go na wędki i w siecie. —

6. **Rhodeus sericeus.** Pall. (Pukas). Jedyna to rybka może, która wśród najrozmaitszych warunków żyć może. —

7. **Gardonus rutilus**. L. (Płotyci prawdywa ochabna).

8. **Gardonus wyrozub.** Güld. (Wyrozub). Należy do pospolitych w Dniestrze Okazy 4 — 5 klgr. wagi nie rzadkie Od karpia jeszcze o wiele przezorniejszy, gdyż karp, przecież kiedy niekiedy złowi się w siecie, a wyrozub zawsze wyskoczy. Łatwiej go na wędkę schwycić W tym celu jako przynętę dają kawałek białego płótna. — Trze się w maju.

9. **Scardinius erythrophtalmus**. L. (także „płotyci.“)

10. **Idus melanotus**. Haek. (Płotyci prawdywa dnistrowa) Jaź. — Należy do pospolitych w Dniestrze, ale ukrywając się pod nazwą płotyci, poszedł w niepamięć, lubo w r. 1840. podał go z Dniestru i Prutu Dr. Zawadzki. Dwa piękne okazy odesłałem P. Drowi Nowickiemu w Krakowie. Według profesora Łaszkiewicza jest jaź w stawku w R..kowie nad Błozewką.

11. **Squalius cephalus** L. (Kłyn). W Dniestrze pospolity. 3 — 5 klgr. wagi nie rzadkie. —

12 **Squalius vulgaris.** Cuv. (koło Halicza„ Jałec“ koło Dubowiec „Jelczyk“ w Poberżu „parij)“. Dla podobieństwa z kleniem rybacy bardzo często te dwa gatunki mięszają. — —

13. **Phoxinus rivularis**. Pall (Meresnycia). Rybka lubiąca wody bystre, wielkie prądy. — W wodach o dnie namulistem i w ochabach brak jej.

14 **Aspius rapax**. Pall. (Fat). Ryba, którą rybacy na wiosnę najwcześniej poławiają. Należy i on do trójcy ryb, które ze sieci rybakom zwinnie się wywijają. — Na całej przestrzeni ryba znana, poławiana zawsze tylko na głębokich miejscach, nigdy przy brzegach rzeki. —

15. **Alburnus lucidus** (Uklija, w Dubowcach, Wodnikach „Werchowodycia“). W czasie weselnych godów tak jak i meresnycia przybiera inne trochę ubarwienie.

16. **Alburnus bipunctatus**. Bloch. var. fasciatus. Nordm. (Szweja)

17. **Alburnus delineatus**. Heck. Niema nazwy; rybacy mówią chyba „mała rybka.“

18. Pelecus cultratus. L. Suchorebrycia koło Halicza oseledec). Bardzo rzadko poławiany, tylko przy większym stanie wody, zwykle razem z czeczugami. W Dniestrze zdaje się nie przemieszkuje stale, gdyż poławianoby ją częściej. —

19. Blicca lata. Gmelin. (Łeszcz, Łeszczyk). Nazwa „krąp“ nie znana u rybaków. —

20. Abramis brama. L. (Łeszcz) w Dniestrze pospolity.

21. Abramis vimba. L. (Rybeć). Nie zawsze poławiana.

22. **Abramis sapa**. Pall. Rybacy nazywają ją „łeszcz“ zaś nad Dniestrem koło Niżniowa we wsi Ścianka „Dwerci“ Kilka okazów widziałem upieczonych w restauracyi kolejowej w Jezupolu.

23. **Chondrostoma nasus**: L. (Pidustwa nie Podustwa). Bezsprzecznie najpospolitsza mieszkanka Dniestru. Bez pokupu. Trze się bardzo wcześnie. Podczas tarła ciągnie wielkiemi gromadami pod wodę, a na żer wstępuje do zacisznych miejsc Żeruje w szlamie.

24. **Salmo fario** L. bardzo rzadko, zach dzi aż do Dniestru Rybacy dniestrowi opisali mi go dobrze, pomimo że nigdy nie byli nad górnym biegiem Bystrzycy. z czego przypuszczenie, że rzeczywiście kiedy niekiedy zabłąka się aż do Dniestru.

25. **Esox lucius**. L. (Szczupak.) Ze świtem najpierwszych dni wiosennych zaczyna się trzeć. Rybacy odróżniają także dwie odmiany, jedne się trą w marcu — a drugie w maju.

26. **Cobitis fossilis**. (Pyskor – Piskozybłycia koło Halicza).

27. **Cobitis barbatula**, L (Słyz koło Halicza i Dubowiec.)

28. **Cobitis taenia** (L. Sykawycia).

29. **Silurus glanis**, L. (Sum — Som). Pospolity wszędzie w Dniestrze. Rozmiarów ciała dosięga znacznych. —

30. **Lotta fluviatilis**. Rond. (Mniuch). Rzadki w samym Dniestrze, ale pospolity w zacisznych potoczkach. —

31. **Perca fluviatilis**. L. (Okuń. Okoń). Rzadszy w samym Dniestrze. Pospolity w ochabach jego.

32. **Lucioperca volgensis**. Nordm. (Sudak). W Dniestrze dosyć pospolity. Poławiany latem i zimą.

33. **Aspro Zingel**. Cuv (Czip). Przez cały rok poławiany. Należy do najsmaczniejszych ryb dniestrowych. W czasie, kiedy woda mętna. chwyta się na wędkę. —

34. **Acerina cernua**. L. (Jazgar). Pospolitszy koło Pobereża, rzadszy koło Halicza.

35. **Acerina tanaicensis**. Güld. Ten znowu pospolitszy kolo Halicza chociaż i w Pobereżu w ochabach tylko nie rzadki. Gdzie bieg Dniestru bystry a woda czysta i dno kamieniste, tam go nie ma. Najchętniéj

przebywa w ochabach i cichych odnogach Dniestrowych. — W r. 1877. kiłka pięknych okazów dostarczyłem Wnmu prof. Łomnickiemu. Osobnej nazwy niema, tylko „jazgar;“ nazwa „sierotki“ tutejszym rybakom nie znana.

36 **Cottus microstomus**. Heck. (Babka). Od Pobereża aż do Halicza babka zwany, i dobrze bywa odróżniona od hwozda (Gobius fluviatilis). Przeciwnie więc jak w Dniestrze koło Niżniowa. Tu niknie już różnica między Cottus a Gobius. W niektórych zaś znanych mi miejscach mieszają te dwa rodzaje; Gobuisy nazywają „babkami“ jak nad Seretem, w Niżuiowie i Zaleszczykach.

37. **Gobius fluviatilis**. Pall. (Hwozd a w Jezupolu „Piskur“ —). Co do ubarwienia bardzo rozmaity. Widziałem okazy ubarwione ciemno i jasno. Trzyma się brzegów dniestrowych, i odnóg jego. —

33. **Acipenser ruthenus**. L. (Czeczuba koło Halicza). Prawdziwie ta cesarska ryba czarnomorska, bywała dosyć pospolitą Od Halicza po Pobereże znają ją wyśmienicie. Liczny jej połów w tej części Dniestru był jeszcze przed trzema laty Wchodzi do Dniestru tylko przy większym stanie jego wody, nigdy zaś [przy małym. A że stan wody Dniestru zazwyczaj trzy razy do roku się podnosi, t. j. na wiosnę, kiedy tają lody, w lecie, kiedy w Karpatach tają śniegi. i w jesieni, kiedy wiele pada deszczów, przeto w tych trzech porach roku ją poławiają. Za regułę jednakże nie można postawić tego. Tego roku np. ani na wiosnę ani w lecie nie poławiono jej wcale w tej części Dniestru. Ale poławiano ją niżej koło Zaleszczyk. wsi Horyhlad, z czego wniosek, że wybiera się do Dniestru co roku, ale nie zawsze podchodzi tak daleko. Prawdopodobnie wraca do morza, kiedy stan wody maleje, a jak ją to na drodze napotyka, to wraca. —

Najpospoliciej poławiają okazy 1, 2, 3, 4funtowe. W r. 1878 ułowiono między Pobereżem a Jezupolem czeczugę (tak nazwali rybacy) ważąca 60 funtów. A że czeczuga nie dochodzi takich rozmiarów wedle Dra. Knera; przeto mniemana czeczuga była najprawdopodobniej Ostropyska Sewriuga. I słusznie podaje ją p. M. Wierzbowski jako mieszkankę Dniestru, zwłaszcza, że Muzeum Dzieduszyckich we Lwowie posiada Sewriugę z Dniestru. Haliccy rybacy twierdzą, że czeczuga trze się w okolicy Halicza. Jezupolscy, marjampolscy i poberescy rybacy, podają nam kwiecień jako czas tarła czeczugi. — Jej połów wcześniejszy lub późniejszy zawisł oczywista od prędszej lub późniejszej wiosny.

40. **Petromyzon Planeri.** Bloch (Pidkozobłycia koło Halicza). W niektórych latach pojawia się w wielkiej ilości. Lud jej nie jada dla podobieństwa do „hadiugi.“)

Spostrzeżenia meteorologiczne.

wyrażone w średnich pięciodniowych.

Stacya Tarnów — od 16 — 30 listopada 1879 r.

Dnie	Godziny				Godziny				Ilość wody spadłéj w milim.
	7.	2.	9.	Średnia dnia	7.	2.	9.	Średnia dnia	
	Ciepłota powietrza				Stan nieba.				
	Stopnie Celsiusza				Niebo czyste — 0 całkiem zachmurzone — 10				
Średnie 16 — 20	7·00	9·65	6·60	7·75	6·0	8·0	8·2	7·4	7·00
Średnie 21 — 25	2·00	6·45	2·55	3·67	8·0	9·2	2·0	6·4	4·50
Średnie 26 — 30	2·55	8·15	3·65	4·78	4·0	0·8	1·8	2·2	12·00
Średnia 16 — 30	5·40° C				5·4				Suma 16—30 23.50 mm.

Stacya Pilzno — od 16 — 30 listopada 1880.

Dnie	Godziny				Godziny				Ilość wody spadłéj w milim.
	7.	2.	9.	Średnia dnia	7.	2.	9.	Średnia dnia	
	Ciepłota powietrza				Stan nieba.				
	Stopnie Celsiusza				Niebo czyste = 0 całkiem zachmurzone = 10				
Średnie 16 — 20	6·34	8·94	7·04	7·44	7·6	8·2	9·0	8·2	5·42
Średnie 21 — 25	2·56	6·36	3·04	3·99	8·4	6·8	0·8	5·3	0·05
Średnie 26 — 30	3·20	7·24	3·46	4·63	6·0	4·8	4·2	5·0	6·00
Średnia od 16 — 30	5·35° C				6·3				Suma 16 — 30 11·47 mm.

Największe ciepło dnia 18 listopada +11·2°C
Największy mróz „ 21 „ — 1.6°C

Ks. Józef Lenartowicz.

Rozmaitości.

Żywcem połknięty. Dzienniki francuskie opowiadają ciekawe zdarzenie z ogrodu zoologicznego w Angers. Dwom młodym wężom boa zamkniętym w jednéj klatce podano jako pożywienie dwa króliki — ale obydwa węże wzięły się równocześnie do jednego królika i połykały go nawzajem. Kiedy się zbliżyły końcami pyszczków do siebie, jeden z nich otworzył paszczę jeszcze lepiéj i zaczął połykać swego towarzysza. Dozorcy spostrzegli ten wypadek wtedy dopiero, kiedy połykany wąż ugrząsł w żołądku połykającego tak, że tylko koniec ogona jego jeszcze z paszczy wystawał. Zaczęto przeto ciągnąć obydwa węże za ogony i wydobyto połkniętego bie-

daka zupełnie ogłoszoszonego i pokrytego śliną, jaką węże zdobycz swoje dla łatwiejszego połknięcia otaczają. Wkrótce przyszedł on jednakże do siebie i nie ucierpiał na zdrowiu.

Zaćmienie księżyca Jutro t. j. dnia 16. grudnia będzie zupełne zaćmienie księżyca widzialne nie tylko w całej Europie i Afryce, ale i w Australii i Azyi. Początek zaćmienia o godzinie 3. minut 51, koniec o godzinie 5. minut 22.

Mléko jako napój dla kur. Jeden z dzienników amerykańskich poświęcający się sprawom drobiu donosi, iż pewien dzierżawca dawał kurom swoim miast wody mleko zbierane do picia. Kury niosły się rok cały bez przerwy, a ponieważ były utrzymywane zresztą tak samo, jak kury sąsiednich folwarków, wnoszą stąd, że mleko było przyczyną ciągłego znoszenia jaj.

Wróg pszczół Jak każda żyjąca istota w przyrodzie — czytamy w piśmie „Leipziger Tagebalt“ z 1878 r. — tak samo i pszczoła ma swoich wrogów. Jak wiadomo, chwyta pszczoły wiele ptaków, mianowicie jaskółki chwytają je w locie. Dzisiaj wspominamy o innym wrogu pszczół, którego wielu nie zna wcale, a tym jest — żaba, tak brunatna, jak i zielona. Że ona z upodobaniem lubi przebywać na polach, okrytych białą lub czerwoną koniczyną, jest powszechnie znajomą rzeczą, a dzieje się to z tej strony nie bez podstawy. Na pola takie, szczególnie zarosłe białą koniczyną zawierającą bardzo obficie słodyczy w swoim kwieciu, przybywają pszczoły, aby się zaopatrywać w słodką zdobycz. Wiele atoli z tych robotnic pracowitych nie ogląda więcéj swych miodowych skarbów, lecz staje się łupem upragnionym żaby. Chciwemi, szeroko otworzonemi oczyma, jak tygrys w miniaturze patrzy łakomie i czatuje nieporuszenie na swą wyborną ofiarę, dopóki w sprzyjającej chwili, gdy biedaczka w koronie kwiatu zanurzy przednią część ciała, nie chwyci jéj w pewnym i obliczonym skoku, nie zważając wcale na ukłócie, jakiem ją obdarza niewolniczka, albowiem ma krew zimną. W worku żołądkowym zabitej żaby znaleziono nie mniej, tylko jedenaście ciał pszczolich, co jak na pszczołę już porcyą zupełnie okazałą.

Niejeden pszczolarz może sobie tedy powolny ubytek pszczół z swoich ulów wytłómaczyć z przytoczonych faktów. Żaba jest niebezpiecznym wrogiem pszczółek. Przez to atoli nie chcemy powiedzieć, żeby żaby tępić, ponieważ one wyniszczają wiele szkodliwych owadów innych.

Trzeba tylko uważać, żeby ich nie było w pobliżu uli, gdyż z łatwością, robiąc sobie wygodę, mogłyby swój łowiecki talent okazywać wyłącznie na pszczołach pożytecznych.

Józef Chmielewski.

Wydawca i Redaktor odpowiedzialny Z. Morawski.

Drukiem Józefa Pisza w Tarnowie.